

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN VETERAN  
DENGAN MENGGUNAKAN SDLC WATERFALL  
BERBASIS WEB**

**(Studi Kasus : KANMINVETCAD V/16)**

**Tugas Akhir**

**Diajukan Untuk Memenuhi**

**Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1**

**Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Malang**



**ARIEF MAULANA EFFENDY**

**NIM. 201110370311293**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
AGUSTUS, 2018**

# LEMBAR PENGESAHAN

## LEMBAR PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN VETERAN DENGAN  
MENGUNAKAN SDLC WATERFALL BERBASIS WEB  
(Studi Kasus : KANMINVETCAD V/16)**

### TUGAS AKHIR

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata I  
Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Disusun Oleh:

**ARIEF MAULANA EFFENDY**

**NIM. 201110370311293**

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis penguji  
pada tanggal 25 Agustus 2018

Menyetujui,

Penguji I



Sofyan Arifianto, M.T.

NIDN : 0721058309

Penguji II



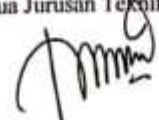
Didih Rizki Chandranegara, S.Kom.,

M.Kom.

NIDN : 0702109201

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika



Gita Indah Marthasari, S.T., M.Kom.

NIDN : 0720038101

## LEMBAR PERNYATAAN

### LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

**NAMA : ARIEF MAULANA EFFENDY**

**NIM : 20111037011293**

**FAK/JUR : TEKNIK/TEKNIK INFORMATIKA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **"SISTEM INFORMASI MANAJEMEN VETERAN DENGAN MENGGUNAKAN SDLC WATERFALL BERBASIS WEB (Studi Kasus : KANMINVETCAD V/16)"** beserta isinya adalah karya saya sendiri dan bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini maka saya siap menanggung segala bentuk resiko/sanksi yang berlaku.

Malang, 25 Agustus 2018

Yang Membuat Pernyataan



Arief Maulana Effendy

Dosen I

A stylized black ink signature of Evi Dwi Wahyuni, S.Kom.

**Evi Dwi Wahyuni, S.Kom**  
**NIDN : 0718108701**

Dosen II

A stylized black ink signature of Diah Risqiwati, ST, MT.

**Diah Risqiwati, ST, MT,**  
**NIDN : 0716018202**

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

Tugas akhir ini dapat terselesaikan tak lain karena dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis hendak menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak-pihak tersebut sebagai berikut:

1. Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karuniaNya sehingga terselesaikannya tugas akhir ini dan untuk junjungan saya Nabi Muhammad SAW.
2. Orangtua, Ayah dan Ibu yang telah mengorbankan banyak hal, materi maupun dukungan moral sejak awal semester hingga akhir.
3. Dosen pembimbing tugas akhir, Ibu Evi dan Ibu Kiki, yang telah membimbing dalam tugas akhir ini. Terima kasih untuk bimbingan yang telah diberikan untuk terus berjuang menyelesaikan tugas akhir ini, kesabaran dan waktu yang telah diluangkan demi tugas akhir ini.
4. Keluarga yang selalu mendukung saya Maki Hulaimi sebagai penyedia tempat saya singgah dikala tak mempunyai kosan. Alam, Wildan, Vendy, Ardi, Novim, mbk Elok, mas Gandos, mas Kenny, Aufar dan semua teman-teman yang tak bisa saya sebut disini, terima kasih sebesar-besarnya untuk kalian.
5. Teman-teman seperjuangan semua terutama jurusan informatika 2011 terima kasih atas segala dukungan dan dorongan teman-teman.
6. Dosen dan staff kantor jurusan Informatika beserta staff yang selalu memberikan dukungan agar segera terselesainya tugas akhir ini.

Malang, 25 Agustus 2018

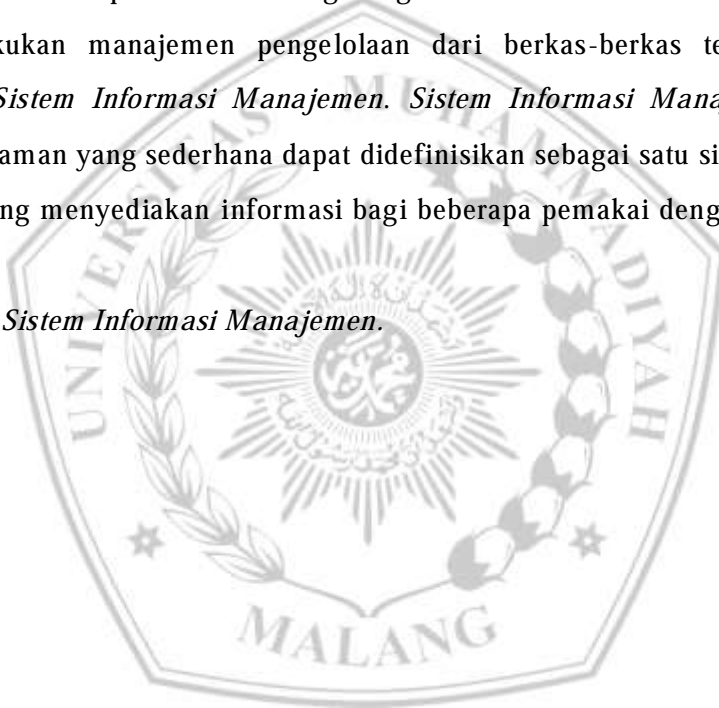
Penulis

## ABSTRAK

Kantor Administrasi Veteran RI dan Cadangan TNI adalah unsur pelaksana Badan Pembina Administrasi Veteran RI dan Cadangan TNI Komando Daerah Militer mempunyai tugas pokok membantu Babinminvetcaddam didalam menyelenggarakan, pengurusan administrasi meliputi pencatatan, penerimaan, registrasi, dan penyaringan calon Veteran RI dan cadangan TNI (Undang-undang republik indonesia tahun 2012).

Pemrosesan data secara manual yang saat ini masih banyak digunakan oleh instansi-instansi pemerintah mengurangi efisiensi waktu dan tenaga. Untuk dapat melakukan manajemen pengelolaan dari berkas-berkas tersebut maka diperlukan *Sistem Informasi Manajemen*. *Sistem Informasi Manajemen* dalam suatu pemahaman yang sederhana dapat didefinisikan sebagai satu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan yang serupa.

Kata Kunci: *Sistem Informasi Manajemen*.

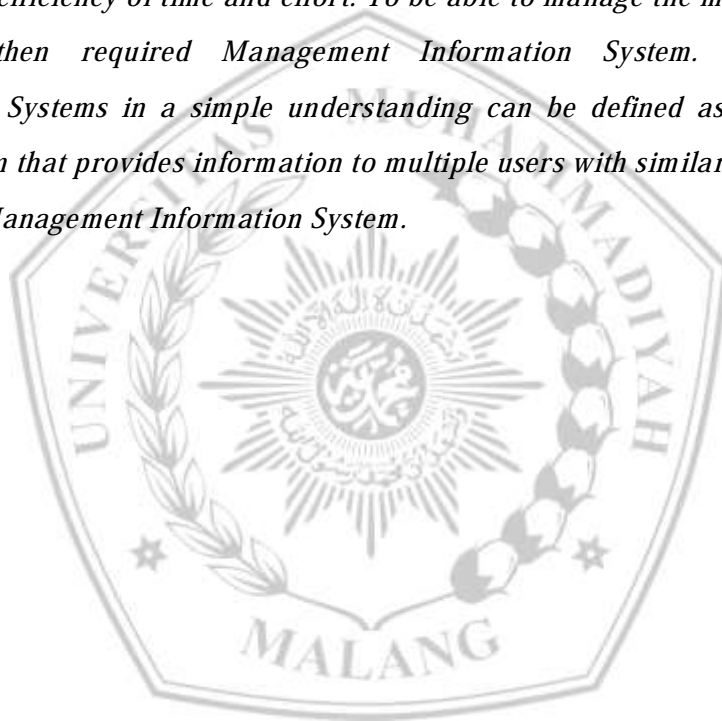


## ***ABSTRACT***

*Veterans administrative offices and reserves is the executing element of the Veterans Administration Board and the TNI Reserve The Regional Military Command has the main duty of assisting Babinminvetcaddam in organizing, administering administration including recording, receiving, registering and screening of Veteran RI candidates and TNI reserves (Indonesian republic law of 2012).*

*Manual data processing which is still widely used by government agencies reduces the efficiency of time and effort. To be able to manage the management of the files then required Management Information System. Management Information Systems in a simple understanding can be defined as a computer-based system that provides information to multiple users with similar needs.*

*Keyword: Management Information System.*



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alikum Wr. Wb.

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Allah SWT yang memberikan restu dan anugerah kepada penulis untuk dapat menyelesaikan salah satu kewajiban dalam pendidikan perguruan tinggi yaitu tugas akhir. Adapun tugas akhir yang dimaksud berjudul:

### **“SISTEM INFORMASI MANAJEMEN VETERAN DENGAN MENGUNAKAN SDLC WATERFALL BERBASIS WEB”**

Penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, terutama perusahaan yang menjadi studi kasus penulis. Dan semoga dapat menjadi tambahan ilmu bagi para pembaca.

Adapun banyak rintangan dan kesulitan dalam penyelesaian tugas akhir ini sehingga penulis menyadari bahwa tanpa bantuan orang lain tugas akhir ini tidak akan terselesaikan tepat waktu. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya yang membantu secara langsung maupun tidak langsung, terutama orang tua yang telah memberikan dukungan, kasih dan kepercayaan yang begitu besar.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini yang bisa disempurnakan oleh pembaca sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih besar lagi kepada generasi penerus. Akhir kata penulis memanjatkan doa semoga Allah SWT memberikan anugerah dan kedamaian bagi kita semua. Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Malang, 25 Agustus 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Metodologi Penyelesaian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II .....	6
LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Sistem Informasi .....	6
<b>2.2 Sistem Informasi Manajemen</b> .....	7
<b>2.3 Model Pendekatan Waterfall</b> .....	8
<b>2.4 Metode Pengujian Black Box</b> .....	11
2.5 Kantor Administrasi Veteran (KANMINVET) .....	13
BAB III .....	15
ANALISIS DAN PERENCANAAN SISTEM .....	15
<b>3.1 Analisa Kebutuhan</b> .....	15
<b>3.1.1 Kebutuhan Fungsional</b> .....	15
<b>3.1.2 Kebutuhan Non Fungsional</b> .....	24
<b>3.2 Desain Sistem</b> .....	24
<b>3.2.1 Desain Arsitektur Sistem</b> .....	25



3.2.2	Desain Database (ERD tabel) .....	26
3.2.3	Desain Interface.....	29
<b>BAB IV</b>	.....	32
<b>PEMBAHASAN</b>	.....	32
4.1	Implementasi.....	32
4.2	Pengujian black box testing .....	45
<b>BAB V</b>	.....	48
<b>PENUTUP</b>	.....	48
5.1	Kesimpulan .....	48
5.2	Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	49



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: 2.2.1 Informasi dan SIM untuk semua tingka manajemen .....	8
Gambar 2: 2.3.1 metode pengembangan sekuensial( <i>waterfal</i> ) .....	9
Gambar 3: 3.1.1.1 Usecase diagram.....	16
Gambar 4: 3.1.1.2 Activity diagram kelola data veteran .....	17
Gambar 5: 3.1.1.3 Activity diagram kelola pengajuan .....	18
Gambar 6: 3.1.1.4 activity diagram pengajuan gelar .....	19
Gambar 7: 3.1.1.5 activity diagram pengajuan tunjangan .....	20
Gambar 8: 3.1.1.7 Sequence Diagram kelola data .....	21
Gambar 9: 3.1.1.8 Sequence Diagram kelola pengajuan .....	21
Gambar 10: 3.1.1.10 Sequence Diagram kelola pengajuan gelar.....	22
Gambar 11: 3.1.1.11 Sequence Diagram kelola pengajuan tunjangan .....	22
Gambar 12: 3.1.1.12 Class Diagram.....	23
Gambar 13: 3.2.1.1 Desain Arsitektur Sistem Manajemen Veteran.....	25
Gambar 14: 3.2.2.1.1 Tabel admin .....	26
Gambar 15: 3.2.2.1.2 Tabel vetchb .....	26
Gambar 16: 3.2.2.1.3 Tabel xvetchb .....	27
Gambar 17: 3.2.2.2.1 Desain ERD .....	28
Gambar 18: 3.2.3.1 Halaman Login .....	29
Gambar 19: 3.2.3.2 Halaman Kelola Data .....	29
Gambar 20: 3.2.3.3 Halaman Kelola Data (tambah) .....	30
Gambar 21: 3.2.3.4 Halaman Pengajuan .....	30
Gambar 22: 3.2.3.5 Halaman Pengajuan Gelar .....	31

Gambar 23: 3.2.3.6 Halaman Pengajuan Tunjangan .....	31
Gambar 24: 4.1.1 Halaman login .....	32
Gambar 25: 4.1.2 Source code halaman login .....	33
Gambar 26: 4.1.3 halaman tambah calon veteran .....	33
Gambar 27: 4.1.4 Source code halaman tambah calon veteran .....	34
Gambar 28: 4.1.5 halaman daftar calon veteran .....	34
Gambar 29: 4.1.7 halaman input berkas (lampiran). ....	35
Gambar 30: 4.1.8 source code inpu file berkas .....	36
Gambar 31: 4.1.9 halaman lampiran. ....	36
Gambar 32: 4.1.10 Source code lampiran.....	37
Gambar 33: 4.1.11 halaman ubah calon veteran. ....	37
Gambar 34: 4.1.12 source code ubah calon veteran. ....	38
Gambar 35: 4.1.13 halaman pengajuan gelar veteran.....	38
Gambar 36: 4.1.14 source code pengajuan gelar veteran .....	39
Gambar 37: 4.1.15 halaman pengajuan tunjangan .....	39
Gambar 38: 4.1.16 source code form pengajuan tunjangan .....	40
Gambar 39: 4.1.17 halaman wafat.....	40
Gambar 40: 4.1.18 source code wafat. ....	41
Gambar 41: 4.1.19 tampilan halaman veteran wafat .....	41
Gambar 42: 4.1.20 source code veteran wafat .....	42
Gambar 43: 4.1.21 tampilan halaman data lengkap calon veteran .....	42
Gambar 44: 4.1.22 source code data lengkap calon veteran .....	43
Gambar 45: 4.1.23 halaman data lengkap veteran.....	43
Gambar 46: 4.1.24 source code halaman lengkap veteran .....	43

Gambar 47: 4.1.24 halaman data lengkap veteran wafat .....	44
Gambar 48: 4.1.25 source code data lengkap veeran wafat .....	44



## DAFTAR TABEL

Table 1: 3.1.1.1 kebutuhan fungsional.....	16
Table 2: 3.1.2.1 Kebutuhan Non Fungsional .....	24
Table 3: 4.2.1 Pengujian sistem informasi manajemen veteran .....	45

